

**RANCANG BANGUN *ROLE PLAYING GAME* TIMUN MAS DAN  
RAKSASA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *GAME  
DEVELOPMENT LIFE CYCLE***

**Tugas Akhir**

Diajukan Untuk Memenuhi  
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Wahyu Wahono  
(201510370312096)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2020**

**Lembar Persetujuan**

**RANCANG BANGUN *GAME ADVENTURE* RPG TIMUN MAS DAN  
RAKSASA DENGAN MENGGUNAKAN METODE GAME DEVOPMENT  
LIFE CYCLE (GDLC)**

**Wahyu Wahono**

**(201510370312096)**

Telah Direkomendasikan Untuk Diajukan Sebagai Judul Tugas Akhir Di Teknik Informatika Universitas  
Muhammadiyah Malang

Menyetujui

Dosen I



Eko Budi Cahyono, s.kom.MT  
NIP 108.9504.0330

Dosen II



Hartvady, S. Kom. MT  
NIP 108.1612.0588

## LEMBAR PENGESAHAN

Rancang Bangun *Role Playing Game* Timun Mas Dan Raksasa Dengan Menggunakan  
Metode *Game Development Life Cycle (GDLC)*

### TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

**Wahyu Wahono**

**NIM. 201510370312096**

Menyetujui,

Penguji I



Ali Sofyan Kholimi, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0701038202

Penguji II



Hardianto Wibowo, S.Kom., M.T  
NIDN. 0721038602

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Gita Indah Marthasari, S.T., M.Kom.  
NIP. 10806110442

**RANCANG BANGUN *ROLE PLAYING GAME* TIMUN MAS DAN  
RAKSASA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *GAME  
DEVELOPMENT LIFE CYCLE (GDLC)***

**TUGAS AKHIR**

**Wahyu Wahono**  
**201510370312096**

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

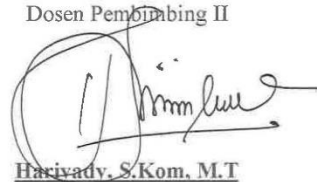
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



**Eko Budi Cahyono, S.Kom.m., M. T.**  
**NIP.10895040330**

Dosen Pembimbing II



**Harisady, S.Kom. M.T**  
**NIP. 10816120588**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
 Jl. Raya Tlogomas 246 Malang 65144 Telp. 0341 - 464318 Ext. 247, Fax. 0341 - 460782

**FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Wahyu Wahono

NIM : 201510370312096

Judul TA : Rancang Bangun *Role Playing Game* Timun Mas Dan Raksasa Dengan Menggunakan Metode *Game Development Life Cycle*

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	5%
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	20%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	2%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	4%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	3%
6.	Makalah Tugas Akhir / <i>pernah</i>	20%	2%

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



\*) Hasil cek plagiarisme bisa diisi oleh salah satu pembimbing

Yang bertanda tangan dibawah ini :

**NAMA : Wahyu Wahono**

**NIM : 201510370312096**

**FAK./JUR. : TEKNIK/INFORMATIKA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**RANCANG BANGUN GAMEADVENTURE RPG TIMUN MAS DAN RAKSASA DENGAN MENGGUNAKAN METODE GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE**” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing



**Hariyady, S.Kom., M. Kom, MT**

**NIP. 108.1612.0588**

Malang, 08-10-2020  
Yang Membuat Pernyataan



**Wahyu wahono**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan karunia-Nya telah memberikan Rahmat dan Hidayah sehingga penulis sampai saat ini telah menyelesaikan penulisan ini yang berjudul “**RANCANG BANGUN *ROLE PLAYING GAME* TIMUN MAS DAN RAKSASA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE***”. Tujuan penulisan ini disusun guna untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang sarjana 1 (satu) jurusan informatika pada Universitas Muhammadiyah Malang (UMM). Dalam kesempatan ini juga penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas motivasi dan bantuannya kepada semua pihak, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan ini. Ucapan terima kasih tersebut khususnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Fauzan, M.Pd, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Gita Indah Marthasari, ST., M.Kom, selaku ketua jurusan Informatika Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Eko Budi Cahyono, S.Kom,m.,M.T. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian tugas ilmiah ini.
4. Bapak Hariyady, S,Kom,M.T. selaku pembimbing Akademik yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama proses perkuliahan.

Dengan segala keterbatasan pengetahuan yang dimiliki, penulis menyadari bahwa dalam penulisan ilmiah ini masih jauh dari sempurna. penulis berharap agar kiranya tulisan ini dapat bermanfaat dan merupakan salah satu informasi yang berguna bagi pembaca.

Malang, 09 November 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR .....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metodologi .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II METODE PENELITIAN .....	5
2.1 Pengertian Game .....	5
2.2 <i>Role Playing Game</i> (RPG).....	5
2.3 Cerita Rakyat Timun Mas .....	6
2.4 <i>RPG Maker MV</i> .....	7
2.5 <i>Flowchart</i> .....	7
2.6 <i>Development Life Cycle</i> (GDLC).....	8
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	10
3.1 Analisis Game Yang Dibangun.....	10
3.1.1 Alur Cerita ( <i>Storyline</i> ).....	10



3.1.2	Adegan dalam <i>Game</i> .....	11
3.1.3	SWOT dari <i>Game</i> .....	12
3.2	Analisis Non-Fungsional .....	13
3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	14
3.4	Perancangan Sistem .....	16
3.4.1	Perancangan Menu .....	16
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		18
4.1	Tata Cara Permainan ( <i>Gameplay</i> ) .....	18
4.2	Peta ( <i>Maps</i> ) .....	18
4.3	Karakter Pemain Utama, Musuh dan NPC .....	22
4.4	Implementasi .....	26
4.5	Kondisi Karakter Pemain .....	33
4.6	Barang dan Perlengkapan .....	33
4.7	Pengujian .....	34
4.7.1	Pengujian Alpha .....	34
4.7.2	Pengujian Beta .....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		43
5.1	Kesimpulan .....	43
5.2	Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....		44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 GDLC .....	8
Gambar 3.1 Diagram Alur <i>Game</i> .....	15
Gambar 3.2 Menu Utama <i>Game</i> RPG.....	17
Gambar 4.1 Tampilan <i>Map</i> Sesi 1 Desa Dadapan .....	19
Gambar 4.2 Tampilan <i>Map</i> Sesi 1 Rumah Barang .....	19
Gambar 4.3 Tampilan <i>Map</i> Sesi 1 Rumah Perlengkapan .....	20
Gambar 4.4 Tampilan <i>Map</i> Sesi 1 Rumah Jawara.....	20
Gambar 4.5 Tampilan <i>Map</i> Sesi 2 Tebing Lumpur Api .....	21
Gambar 4.6 Tampilan <i>Map</i> Sesi 3 Hutan Belantara .....	21
Gambar 4.7 Tampilan <i>Map</i> Sesi 4 Pulau Raksasa .....	22
Gambar 4.8 Tampilan Menu .....	27
Gambar 4.9 Tampilan Misi Sesi 1.....	28
Gambar 4.10 Tampilan Misi Sesi 2.....	29
Gambar 4.11 Tampilan Misi Sesi 3.....	30
Gambar 4.12 Tampilan Misi Sesi 4.....	31
Gambar 4.13 Tampilan Kuesioner <i>Game</i> .....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Adegan .....	11
Tabel 3.2 Target user.....	14
Tabel 4.1 Karakter Pemain Utama .....	22
Tabel 4.2 Karakter Musuh.....	23
Tabel 4.3 Karakter NPC.....	25
Tabel 4.4 Kondisi Karakter Pemain .....	33
Tabel 4.5 Barang dan Perlengkapan.....	33
Tabel 4.6 Rencana Pengujian Aplikasi .....	34
Tabel 4.7 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	35
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Aspek Konsentrasi Game .....	37
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Keterampilan Pemain .....	39
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Aspek Umpan Balik Game .....	41

## **Abstrak**

*Game RPG merupakan game yang populer dan memiliki banyak peminat dari anak-anak sampai dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk membangun game RPG menggunakan RPG Maker MV yang dapat menjadi media penyampai informasi bagi pemainnya. Cerita pada game berdasarkan cerita rakyat Timun Mas dan Raksasa yang berasal dari wilayah Jawa Tengah. Metode GDLC dipakai sebagai metode penelitian pada pembuatan game RPG ini yakni dimana tahapan penelitiannya terdiri dari initiation, pre-production, production, testing, beta, dan realease. SWOT digunakan sebagai metode analisis pada penelitian ini. Kuesioner digunakan sebagai instrumen pengujian dengan tiga aspek yang terdiri dari Konsentrasi Game, Keterampilan Pemain dan Umpan Balik Game. Hasil pengujian yang diperoleh dari responden menyatakan bahwa game RPG Timun Mas dan Raksasa adalah game yang bagus dan menarik untuk dimainkan.*

**Kata kunci:** *Game, RPG, RPG Maker MV, GDLC, SWOT*

## **Abstract**

*RPG games are popular games and have a lot of interest from children to adults. This study aims to build an RPG game using the RPG Maker MV which can be a medium to convey information to players. The story in the game is based on the folklore of Timun Mas and the Giant from Central Java. The GDLC method is used as a research method in making this RPG game, where the stages of the research consist of initiation, pre-production, production, testing, beta, and realease. SWOT is used as a method of analysis in this study. The questionnaire was used as a testing instrument with three aspects consisting of Game Concentration, Player Skills and Game Feedback. The test results obtained from respondents stated that the Timun Mas and Giant RPG games are good and interesting games to play.*

**Keywords:** *Game, RPG, RPG Maker MV, GDLC, SWOT*

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Erwin, F. R. (2013). “Game RPG “TRUE DESTINY” Menggunakan Aplikasi RPG Maker VX. *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer*, 392-394.
- [2] Fiqih Hana Saputri, D. P. (2016). Pembuatan Game RPG “ Roro Jonggrang” Dengan RPG Maker MV. *Seminar Nasional Cendekiawan*, 9.1-9.2.
- [3] B. S. Ginting and F. Ramadhan (2018), “Perancangan Game Become a King Berbasis,” *Manaj. Inform. Komputerisasi Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 12–21.
- [4] N. F. Eldiana and N. E. Muliawati (2019), “PENGEMBANGAN GAME ‘ COC ’ RPG MAKER MV SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI KPK,” *J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 5, no. 2.
- [5] D. M. Fitriyanto (2019), “Keefektifan Media pembelajaran game berbasis android terhadap hasil belajar Bahasa Jawa siswa kelas V SD di Gugus Budi Utomo Kecamatan Mijen,” *Sarjana Pendidikan Universitas Negeri Semarang*.
- [6] Smed J., Hakonen H. (2003). Towards a Definition of a Computer Game, University of Turku, Department of Information and Technology, Finland
- [7] Jasson. 2009. Role Playing Game (RPG) Maker – Software Penampung Kreativitas, Inovasi, dan Imajinasi Bagi Game Designer. Yogyakarta: C.V Andi Offset
- [8] Munir. 2012. Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan. Bandung: ALFABETA
- [9] Y. Firmansyah and J. Jamilah, “Implementasi Sdlc Waterfall Dalam Pembuatan Game Edukasi Perjuangan Indonesia”Hisotira” Menggunakan Rpg Maker Mv Berbasis Android,” *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 178–185, 2018, doi: 10.31294/khatulistiwa.v6i2.162.
- [10] Kacmarcik, Gary (2005). Question-Answering in Role Playing Game, Microsoft Research, Redmond, WA 98012, USA.
- [11] Wahana. 2014. RPG Maker VX Ace. Yogyakarta: CV.Andi Offset
- [12] Wicaksono, Satrio. 2013. “Game Adventure of Paperu Using RPG Maker VX”. *Jurnal Transit*, 140-148.

- [13] Jogiayanto, HM. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Penerbit Andi. Yogyakarta
- [14] R. A. Krisdiawan, "IMPLEMENTASI MODEL PENGEMBANGAN SISTEM GDLC DAN ALGORITMA LINEAR CONGRUENTIAL GENERATOR PADA GAME PUZZLE Rio Andriyat Krisdiawan," vol. 12, no. 2, pp. 1–9, 2018.

